Manual do Operador
Perfurador de Solo

KW ED-43

CUIDADO ⚠ PERIGO

A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes de operar o equipamento.

Versão 1

Índice

1. Introdução

Muito obrigado por adquirir o Perfurador de Solo KW ED-43 Kawashima.

Por favor reserve um momento para familiarizar-se com os procedimentos apropriados de uso e manutenção, para garantir um uso mais seguro e mais eficaz.

Mantenha este manual do proprietário em lugar de fácil acesso para poder consultá-lo sempre que for necessário.

As instruções contidas neste manual devem ser seguidas sem exceção para manter o direito a garantia.

A melhoria continua faz parte da filosofia do fabricante. Como resultado, modificações no produto, especificações e procedimentos são feitos regularmente. Desta forma, as informações contidas neste manual podem divergir com o equipamento. Caso isso ocorra, contacte sua revenda mais próxima para mais informações e esclarecimento.

Ao efetuar pedidos de peças sobressalentes, informe sempre o modelo, número de fabricação e número de série de seu equipamento.

Durante a leitura do manual prestar especial atenção ao símbolo de segurança, pois ele indica que o texto a seguir é uma instrução para sua segurança e de terceiros ou para evitar danos ao equipamento durante a operação. Por exemplo:

Esta é uma instrução importante.

2. Procedimentos de segurança

As instruções deste capítulo garantem a segurança do operador e a de terceiros contra acidentes e garantem a proteção do equipamento contra avarias.

- ⚠ Antes de operar o equipamento pela primeira vez leia e entenda completamente este manual.
- ⚠ Não permita que crianças ou adultos não habilitados ou não qualificados operem o equipamento.
- ⚠ Não opere o equipamento quando estiver cansado, alcoolizado ou sob efeito de qualquer medicamento. Essas condições causam desatenção.
- ⚠ Antes de operar, verifique o estado do equipamento, procure por rachaduras, vazamentos, parafusos frouxos ou faltantes, ou qualquer outra avaria. Use o equipamento somente após realizar os consertos necessários.

Gases do escapamento

- ⚠ Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é incolor, inodoro e extremamente perigoso e tóxico.
- ⚠ Nunca opere o motor em locais fechados ou com pouca ventilação.
- ⚠ Tenha extremo cuidado ao usar o equipamento perto de pessoas ou animais.
- ⚠ Mantenha o escapamento livre de objetos estranhos.

Reabastecimento de combustível

- ⚠ A gasolina é um combustível extre-

mamente inflamável e seus gases podem explodir em contato com fogo.

⚠ Não reabasteça em local fechado ou em área mal ventilada.

⚠ Certifique-se de desligar o motor antes de reabastecer.

⚠ Não remova a tampa do tanque de combustível nem abasteça o tanque de combustível enquanto o motor estiver quente ou em funcionamento. Antes de reabastecer, deixe o motor esfriar por pelo menos dez minutos.

⚠ Sempre reabasteça o equipamento em locais ventilados longe de fontes de calor ou faisca. Mova o equipamento ao menos três metros do local de operação. Abra a tampa de combustível lentamente para que libere qualquer pressão que possa ter se formado no tanque de combustível. Retorne-a para sua posição original antes de operá-lo.

⚠ Não encha o tanque de combustível completamente até a boca uma vez que o combustível poderá transbordar quando expandir em virtude do aquecimento, e assim causar um incêndio.

⚠ Se derramar combustível, limpe-o completamente e aguarde até que o combustível seque antes de dar partida no motor.

⚠ Evite o contato prolongado da gasolina com a pele, e não aspire seus gases.

⚠ Depois de reabastecer, verifique se a tampa do tanque de combustível está bem fechada para evitar vazamento.

Prevenção de incêndio

⚠ Não ligue o motor enquanto estiver fumando ou perto de chama direta.

⚠ Não use o equipamento próximo a materiais inflamáveis.

⚠ Em áreas onde há qualquer risco de incêndio sempre manter um extintor do tipo adequado próximo à área de operação. Para informações sobre extintores de incêndio e seu uso, consulte o corpo de bombeiros mais próximo de sua localidade.

⚠ Mantenha o equipamento pelo menos a 1 metro de distância de obstáculos ou objetos que possam obstruir o fluxo de ar para refrigeração do motor.

⚠ Mantenha o equipamento afastado de substâncias inflamáveis ou outros materiais perigosos (lixo, trapos de pano, lubrificantes,explosivos).

Outras precauções de segurança

⚠ **Tenha cuidado com partes aquecidas.** O silenciador e outras partes do motor ficam muito aquecidas quando o motor está em funcionamento ou logo após a interrupção de seu funcionamento. Opere o equipamento em área segura e mantenha crianças afastadas do motor em funcionamento, para evitar o risco de queimaduras.

⚠ Não toque na vela de ignição ou no cabo de ignição quando der o arranque no motor ou durante seu funcionamento, nem opere o motor com as mão molhadas, para evitar choques elétricos.

⚠ O trabalho prolongado ou de maneira errada, pode causar lesões. Se sentir desconforto, vermelhidão ou dormência nos dedos ou outra parte do seu corpo, consulte um médico imediatamente.

⚠ Trabalhe em locais firmes e estáveis. Desequilibrar-se durante a operação pode causar acidentes.

⚠ Sempre use equipamentos de segurança como óculos de proteção, protetores auriculares, botas de proteção com solado antiderrapante, luvas de borracha e capacete.

⚠Remova todos os detritos e objetos que possam enroscar na broca ou causar danos a mesma durante a operação.

⚠ Após o uso, este equipamento deve ser armazenado em local limpo e seco, e fora do alcance das crianças.

⚠ Mantenha este manual em boas condições de leitura e leia-o de tempos em tempos para relembrar.

⚠ Este manual deve acompanhar o equipamento quando este for vendido ou emprestado.

⚠Se familiarize com todos os comandos e controles do equipamento e o uso apropriado do mesmo.

⚠Sempre use as duas mãos para segurar o aparelho e mantenha o corpo afastado da broca.

⚠Mantenha as alças secas e limpas para evitar a perda de controle durante a operação do equipamento.

⚠Sempre utilize luvas opara operar o equipamento e para manipular as lâminas.

⚠Não permita que pessoas não habilitadas ou qualificadas efetuem qualquer tipo de manutenção no equipamento.

⚠Leia atentamente este manual e siga atentamente todas instruções aqui descritas sem improviso antes de pôr o equipamento em funcionamento.

⚠Mantenha a velocidade da marcha lenta ajustada corretamente para que a broca pare por completo quando o gatilho for liberado.

⚠Mantenha o equipamento seco (não opere em ambientes externos com tempo chuvoso).

⚠Não modifique o motor. Modificações e remoções de partes do motor podem deixá-lo potencialmente perigoso.

⚠Realize diariamente, antes de operar o equipamento, os procedimento descritos no capítulo “Manutenção periódica”.

⚠Vista roupas de trabalho justas e prenda os cabelos (se forem longos) ao operar o equipamento. Aventais soltos, toalhas, cintos, etc., podem ser apanhados pelas partes rotativas do equipamento e causar sérios acidentes.

⚠Mantenha o equipamento sempre limpo e com a manutenção em dia.

⚠Não utilize o equipamento em condições em que a visibilidade da área de trabalho não é boa, tenha sempre certeza de poder visualizar pessoas próximas a você.

⚠Use somente peças de reposição originais.

Os gases do escapamento além de inodoros (monóxido de carbono), são altamente tóxicos. Nunca funcione o motor em lugares fechados e sem ventilação. A inalação destes gases poderá provocar desmaios e levar a morte em poucos minutos.

⚠Não permita a presença de pessoas próximo ao local de trabalho.

⚠Limpe o área antes de operar o equipamento. Remova qualquer objeto que possa ser arremessado pela broca quando a mesma estiver em uso.

⚠Tenha certeza de que no local a ser perfurado não passe tubulações hidráulicas ou elétricas.

⚠Transporte o equipamento com o motor

desligado e as alças dobradas.

⚠Em caso de quebra ou qualquer outro dano ocorrido com a lâmina ou a broca, substitua antes do uso.

⚠Caso a broca emperre, desligue o equipamento para soltá-la.

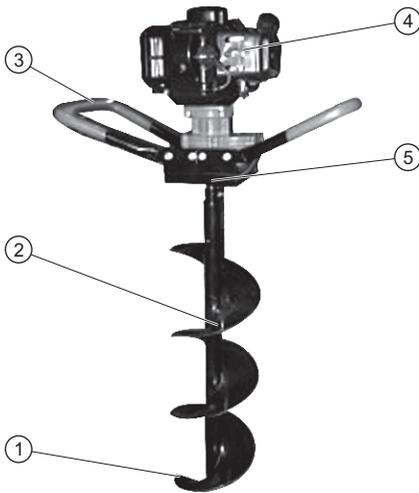
⚠Desligue o equipamento antes manusear a lâmina ou a broca.

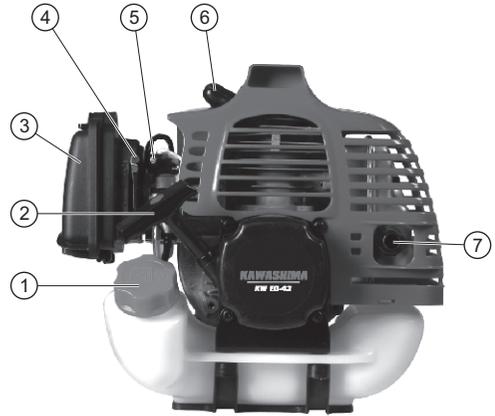
⚠Não fixe o perfurador em nenhum local para operá-lo. Ele deve ser operado por uma pessoa, segurando-o com as mãos.

⚠Tenha certeza de que a broca não gira quando o motor estiver na lenta.

⚠Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com peças faltantes, adaptadas ou não originais.

⚠Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja aquele especificado neste manual, sob risco de acidentes ou danos ao equipamento.

3. Componentes

1-Lâmina da broca
2-Broca
3-Alça
4-Motor
5-Caixa do redutor

Detalhes do motor

1-Tampa do tanque do combustível
2-Manípulo de partida
3-Filtro de ar
4-Alavanca do afogador
5-Parafuso de regulagem da lenta
6-Capa da vela de ignição
7-Silencioso (escapamento)

4. Preparação para operação

Combustível

O Combustível é extremamente inflamável. Manuseie com cuidado quando fizer a mistura, armazenar ou manipular a fim de evitar acidentes. Não aproxime o combustível de chamas, faíscas ou calor .

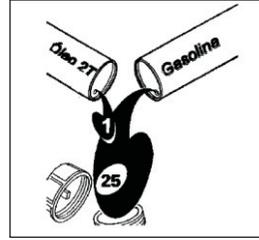
Certifique-se que a proporção da mistura esteja correta. Qualquer problema no equipamento originado pela mistura e manuseio incorreto do combustível, durante o período de garantia do equipamento, resultará na perda automática do direito à mesma.

O combustível deve ser armazenados em recipientes apropriados com tampa.

Tanques ou recipientes de combustível podem vir a acumular pressão. Sempre abra lentamente a tampa de modo a permitir a saída vagarosa da pressão.

Nunca abasteça o equipamento em ambientes fechados sem ventilação.

Certifique-se de apertar firmemente a tampa do tanque de combustível após o abastecimento.

Verifique a presença de vazamentos. Caso haja, não funcione o equipamento até que o problema seja resolvido.

O combustível utilizado pelo equipamento é uma mistura de gasolina comum e óleo 2 tempos, ambos de boa qualidade, na proporção de 25:1 (4%).

Gasolina (L)	Óleo 2 Tempos (mL)
25	1000
12,5	500
5	200
1	40

A quantidade a ser misturada vai depender do quanto se pretende trabalhar. Porém é recomendado o preparo de pouca quantidade (mínimo possível), sendo que quando misturada, a gasolina pode ser guardada/ armazenada por no máximo 15 dias. Passando este prazo, ela irá deteriorar prejudicando o funcionamento ou até mesmo causar dano ao equipamento/motor.

É recomendado o uso de gasolina comum como combustível.

Os óleos recomendados são **Castrol Fórmula Super TT** e **Shell Super 2TS** ou similar para motores 2 tempos.

Uma variação na proporção da mistura para mais ou para menos pode prejudicar o

funcionamento bem como a durabilidade do motor, podendo ate mesmo fundi-lo. Certifique-se que a proporção da mistura esteja correta.

Não reabasteça o motor quando este estiver funcionando ou aquecido.

Agite bem o recipiente da mistura antes do abastecimento.

Não reabasteça o equipamento perto de chamas ou quando estiver fumando e evite derramar o combustível sobre o mesmo quando for reabastecer.

No caso de ingestão de combustível, aspiração do vapor ou contato com os olhos, consulte imediatamente um médico. No caso de contato com a pele ou a roupa, lave com água e sabão em abundância. Não permaneça por muito tempo em contato direto com o combustível.

Depois de reabastecer, seque o combustível que derramou e desloque-se pelo menos para 3 metros do local para funcionar o equipamento.

Após o uso não guarde/armazene o equipamento com combustível em seu tanque. Vazamentos e danos aos componentes internos do carburador poderão ocorrer, para isso esvazie o tanque e funcione o motor até o consumo total do combustível.

Montagem da broca

Introduza o eixo do redutor no alojamento da broca pressionando o pino de encaixe.

Tenha certeza de encaixar a broca corretamente antes de operar o equipamento.

Não mude a relação de redução do redutor, isto poderá mudar as características do equipamento e causar reações não previstas.

Caixa do redutor

Este equipamento já vem lubrificado de fábrica.

A cada 50 horas de uso a caixa do redutor deve ser lubrificada. Consulte o capítulo “Procedimentos de manutenção” para maiores informações.

5. Operação

Dê a partida no motor apoiando o equipamento de maneira que o mesmo não corra o risco de cair.

Antes de ligar o equipamento, verifique:

•Se parafusos e porcas estão apertados.

•Não há vazamentos de combustível.

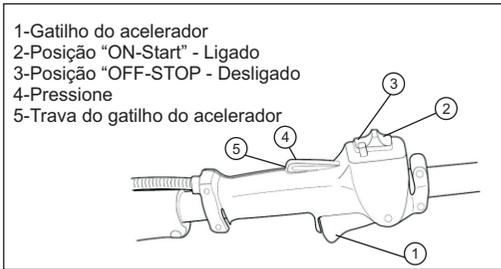
•A broca está firmemente fixada no eixo do redutor.

•Se o operador do equipamentos está com os equipamentos de proteção devidamente vestidos.

A broca não poderá girar quando o motor estiver funcionando na lenta. Caso isto ocorra, o carburador deve ser regulado de acordo como consta neste manual na seção "Procedimentos de Manutenção", ou dirija-se à assistência técnica mais próxima para que o problema seja resolvido. Não tente trabalhar com o equipamento desregulado sob o risco de danificar o mesmo ou causar algum acidente.

Ligando o motor

1-Posicione o botão do interruptor em ON (START/RUN).

2-Pressione o "Primmer", até que o fluxo de combustível seja visível pela mangueira transparente de retorno. Caso o motor esteja quente, puxe o manípulo de partida até que o motor funcione e proceda a partir do item 7.

3-Se o motor estiver frio, puxe para cima o botão do afogador.

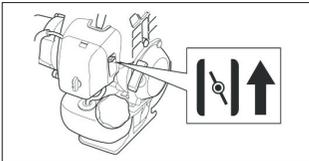
4-Puxe o manípulo de partida até que o motor

ameace pegar (o motor irá funcionar um pouco e em seguida irá parar).

5-Em seguida retorne / pressione o botão do afogador.

6-Puxe novamente o manípulo de partida.

7-Deixe o motor aquecer por 2 ou 3 minutos antes de começar a trabalhar.

8-Pressione a trava do gatilho e aperte devagar o gatilho do acelerador.

Perfuração

Mantenha os pés firmes e afastado da broca e segure o equipamento firmemente com ambas as mãos através das alças do mesmo.

Posicione o equipamento sobre o local a ser perfurado e acelere levemente, em seguida aumente a aceleração gradativamente.

NOTA: Não acelere demasiadamente. A aceleração deve ser suficiente para que a broca perfure suavemente.

Poderá ocorrer algum movimento brusco do equipamento caso a passagem da broca seja obstruída por raízes de árvores abaixo do solo, pedras ou algum outro objeto presente no solo.

Se a broca ficar presa, desligue o motor imediatamente e solte a broca com as mãos girando-a no sentido anti-horário.

Desligando o motor

• Mantenha o motor em lenta aliviando o gatilho do acelerador e a trava do gatilho.

• Posicione o botão do interruptor em "stop".

Nota: Se caso o motor não desligar , puxe o botão do afogador para cima para desligar o equipamento. Em seguida verifique e se necessário repare o interruptor antes de funcionar o equipamento novamente.

Sempre desconecte o cabo da vela para evitar que o motor entre em funcionamento acidentalmente antes de realizar qualquer trabalho no equipamento ou de armazená-lo.

A utilização imprópria do equipamento, assim como a não observância das normas de segurança descritas neste manual pode por em risco o operador causando sérios ferimentos.

6. Manutenção periódica

Local	Manutenção	Diariamente Ou 4 hs	15 hs	Mensalmente ou 50 hs	A cada 3 meses ou 100 hs	Anualmente ou 300 hs
Parafusos e Porcas	Inspeção / Aperto / Troca	•				
Mangueiras de Combustível	Inspeção	•				
Filtro de Ar	Limpeza / Troca	•				
Filtro de Combustível	Inspeção / Troca				•	
Vela de Ignição	Inspeção / Limpeza / Ajuste / Troca			•		
Carburador*	Regulagem					•
Sistema de Refrigeração	Inspeção / Limpeza	•				
Silencioso (Tela Anti-Fagulhas)	Inspeção / Limpeza				•	
Cordão de Partida	Inspeção / Troca				•	
Broca e lâminas	Inspeção / Limpeza / Lubrificação	•				
Caixa de Engrenagens	Lubrificação			•		
Alhetas de refrigeração do cilindro do motor	Inspeção / Limpeza	•				

Nota:
- Os períodos acima descritos são considerados para um uso intensivo, podendo variar conforme a utilização do equipamento, bem como o local de trabalho. Consulte seu revendedor para maiores informações.
- * A regulagem do carburador deve ser realizada somente por pessoal autorizado. Caso o equipamento ainda se encontre na garantia, esta manutenção deve ser realizada em uma assistência técnica autorizada.
- **As manutenções acima descritas, assim como a mistura correta (gasolina comum + óleo 2 tempos) do combustível são consideradas operações periódicas de manutenção. Qualquer problema no equipamento originado pela falha na manutenção de algum dos itens acima citados ou pela mistura incorreta de combustível, durante o período de garantia do equipamento, resultará na perda automática do direito à mesma.

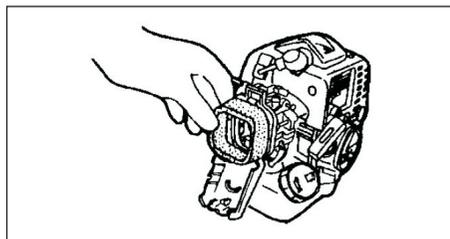
7. Procedimentos de manutenção

7.1. Limpeza do filtro de ar

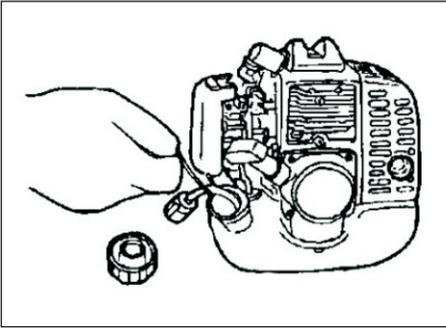
Nota: A limpeza deve ser realizada diariamente, sempre que se utilizar o equipamento.

1-Puxe para cima o botão do afogador para evitar que entre sujeira para dentro do motor. Afrouxe o parafuso e remova a cobertura e o elemento filtrante.

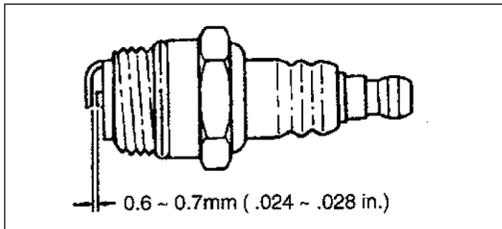
2-Lave o elemento filtrante com água e sabão ou solvente.

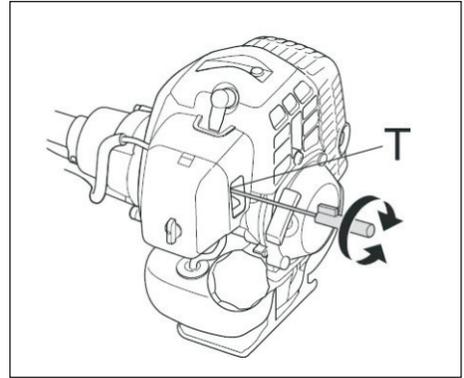
3-Seque bem o elemento antes de reinstala-lo, tomando o cuidado de remover qualquer sujeira que esteja acumulada na cobertura do filtro.

7.2. Limpeza do filtro de combustível

Nota: Um filtro de combustível sujo e obstruído irá provocar o baixo rendimento do equipamento além de tornar a partida mais difícil.

• Tenha o cuidado de não deixar entrar no tanque de combustível sujeira ou poeira.

• Puxe para fora a mangueira pescadora de combustível com o auxílio de um arame.
• Caso o filtro esteja sujo troque-o.

7.3. Vela de ignição

• A abertura do eletrodo da vela de ignição deve ser de 0,6 a 0,7 mm. Verifique e corrija se necessário.

• Se o eletrodo da vela de ignição estiver coberto de carvão limpe com o auxílio de uma escova de aço. (Não utilize para isto lixa ou jato de areia, uma vez que os resíduos de areia poderão se desprender e danificar o motor).

• Troque a vela caso seja necessário e aperte-a com 150 – 170 kgf.cm (15 – 17 N.m) de força.

7.4. Carburador

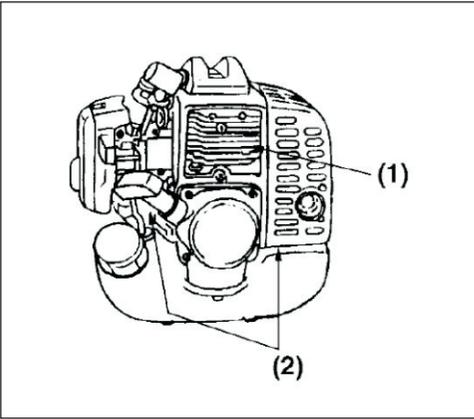
Todo equipamento é testado na fábrica e regulado de forma a se obter o máximo de rendimento. Qualquer intervenção e ajuste desta, deve ser feita somente por pessoas habilitadas e autorizadas e com equipamentos apropriados. Com exceção do parafuso da lenta, os parafusos de regulagem da alta e baixa rotação, não podem ser regulados por pessoas não habilitadas e sem o auxilio de equipamento próprio (tacômetro).

A regulagem da lenta poderá ser realizada pelo operador, sem a necessidade de equipamento específico. Para isso:

• Dê a partida no motor e espere 5 minutos até que este aqueça.

• Em seguida, gire o parafuso de regulagem da lenta no sentido horário até que a broca comece a girar, em seguida gire o parafuso no sentido anti-horário até que a broca pare de girar. Gire mais ¼ no sentido anti-horário.

Na regulagem correta, a broca não deve girar quando o motor estiver funcionando na lenta.

7.5. Aletas de refrigeração do cilindro

Para manter uma temperatura de funcionamento do motor apropriada, o ar deve passar por entre as aletas do cilindro sem obstrução para retirar o calor da combustão.

• Superaquecimento e danos ao motor (fundir) podem acorrer quando:

(a)A entrada de ar é obstruída, impedindo que o ar para refrigeração alcance o cilindro.
(b) O acumulo de poeira e terra na saída (ou entre as aletas de refrigeração do cilindro) isolando e impedindo a troca de calor.

• Remova toda sujeira e poeira acumulada entre as aletas de refrigeração do cilindro.

• Diariamente, antes de iniciar o trabalho, remova qualquer sujeira ou resto de grama/capim acumulados na entrada de ar do motor.

7.6. Lubrificação da caixa do redutor

A caixa do redutor deste equipamento já vem lubrificado de fábrica.

Porém é necessário lubrificá-lo a cada 50 horas de uso. Para isso, remova o bujão (parafuso) localizado em baixo do redutor de engrenagem e lubrifique-o com graxa de boa qualidade. Após, recoloque o bujão.

NOTA: Utilize graxa de boa qualidade à base de sabão de lítio. Não encha demais.

7.7. Broca

Sempre verifique as condições da broca e das lâminas antes de operar o equipamento. Se houver sinais de trinca ou rachaduras, substitua por uma nova.

Se o equipamento não estiver perfurando suavemente, possivelmente a lâmina necessite ser substituída.

8. Armazenamento

Não armazene o equipamento por mais de 60 dias sem antes realizar uma manutenção preventiva.

1. Guarde o equipamento em um local seco, limpo, fora do alcance de crianças.

2. Coloque o botão interruptor na posição "STOP".

3. Limpe o equipamento antes de guardá-lo.

4. Realize todas as lubrificações e manutenções periódicas.

5. Verifique todos os parafusos e porcas e, caso necessário, reaperte-os.

6. Esvazie o tanque de combustível e funcione o equipamento até esgotar todo o combustível do carburador.

7. Retire a vela de ignição e coloque ½ colher de sopa de óleo 2 tempos através do orifício da mesma.

a. Posicione um pano limpo sobre o orifício da vela de ignição.

b. Puxe 2 ou 3 vezes o manípulo de partida para distribuir o óleo pelo cilindro.

c. Pelo orifício, observe a posição do pistão. Puxe lentamente o manípulo de partida até que o pistão atinja a posição mais alta e deixe-o nesta posição.

8. Reinstale a vela de ignição, aplicando um torque de 150 – 170 kgf.cm (15 – 17 N.m).

Broca e partes metálicas

Sempre após o uso, a broca deve ser limpa com um pano umedecido em óleo para prevenir oxidação.

É recomendável também limpar outras partes metálicas do equipamento com óleo para evitar corrosão das mesmas.

NOTA: Para futuras referências, guarde este manual.

• Contate seu revendedor , caso necessite de outra cópia de manual.

Para evitar riscos de incêndio, nunca limpe o equipamento com gasolina.

9. Resolução de problemas

Siga a tabela abaixo para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se estas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure a assistência técnica mais próxima.

Limpe qualquer combustível derramado antes de efetuar o teste de faísca. Mantenha a vela o mais longe possível do orifício da vela de ignição. Não segure a vela de ignição com a mão.

DEFEITO	CAUSA	MOTIVO	SOLUÇÃO
Motor não parte	Combustível não chega ao carburador	• Filtro de combutível obstruído • Linha de alimentação do combustível obstruída • Carburador	• Limpeza • Limpeza • Consulte seu revendedor
	Combustível não chega ao cilindro	• Carburador	• Consulte seu revendedor
	Cilindro banhado de combustível	• Mistura de combustível muito rica	Abra o afogador • Limpeza ou troca do filtro de ar • Regular o carburador • Consulte seu revendedor
	Nenhuma centelha na extremidade do cabo da vela de ignição.	• Interruptor de ignição desligado • Problema elétrico	• Ligar interruptor de ignição • Consulte seu revendedor
	Nenhuma centelha na vela de ignição	• Distância entre eletrodos da vela de ignição incorreta • Vela de ignição coberta de carvão • Vela de ignição encharcada de combustível • Vela de ignição defeituosa • Problema interno do motor	• Regular / ajustar os eletrodos entre 0,6~0,7 mm • Limpeza ou troca • Limpeza ou troca • Troca da vela de ignição • Substitua • Consulte seu revendedor
Motor funciona instável	Motor morre ou acelera pouco	• Filtro de ar sujo • Filtro de combustível sujo • Respiro do tanque de combustível obstruído • Vela de ignição • Carburador • Sistema e arrefecimento obstruído • Silencioso / escapamento obstruído	• Limpeza ou troca • Troca • Limpeza • Limpeza e ajuste ou troca • Regulagem / ajuste • Limpeza • Limpeza

Desligar o motor sem retornar à velocidade de lenta, pode causar problemas. Exceto em caso de emergência, nunca desligue o motor quando este estiver em alta rotação.

Qualquer outra intervenção de serviço não listada / não mencionada no manual do operador, deve ser realizada por técnicos capacitados e habilitados.

10. Especificações técnicas

Modelo	**KW ED-43**
Cód. CCM	43-05000
Tipo	Perfurador de solo
Diâmetro da broca	150 mm
Comprimento de broca	800 mm
Relação de redução	30:1
Tipo de alça	Dupla
Motor	Monocilíndrico, 2 tempos, refrigerado a ar, gasolina
Cilindrada	42,7 cc
Potência máxima	1,7 PS / 1,3 kW
Torque máximo	2.0 - 2.1 N.m
Carburador	Diafragma, com regulagem
Sistema de partida	Manual, autorretrátil
Sistema de ignição	CDI
Vela de ignição	BM6A
Capac. do tanque de combustível	1100 ml
Nível de ruído (LpA)	105 dB (A)
Nível de vibração	15 m/s^2
Peso líquido - sem broca	10,3 kg
Peso líquido da broca 150 x 800 mm	2,5 kg

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE: Este canhoto deve permanecer com o **REVENDEDOR** para seu controle próprio de solicitação de garantia.

Comprador ______________________ Nota Fiscal Nr. __________ Data ____/____/____

Endereço ______________________ Cidade __________ U.F. __________

Revenda ______________________ Cidade __________ U.F. ______ Fone __________

Modelo __________ Tipo ______________________ Nº de Série ______________________

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE:

Este canhoto (recibo de entrega do Manual de Operador e Certificado de Garantia) deve ser remetido à CCM Máquinas e Motores Ltda, completamente preenchido, imediatamente após a venda, sem o que, o produto não ficará coberto pela garantia.

Comprador ______________________ Nota Fiscal N° __________ Data ____/____/____

Endereço ______________________ Cidade __________ U.F. __________

Revenda ______________________ Cidade __________ U.F. ______ Fone __________

Modelo __________ Tipo ______________________ Nº de Série ______________________

Declaro, pela presente, que recebi o manual do operador do equipamento objeto deste certificado de garantia, o qual lerei com atenção para conhecer a fundo esse equipamento e poder operá-lo corretamente com eficiência e segurança.

Ass. do Cliente ______________________

CERTIFICADO DE GARANTIA

Comprador: ____

Endereço: ____

CEP: ____________________ **Cidade:** _______________________ **UF:** _______________

N° Nota Fiscal:____________________ **Data:** ______________________________

Revendedor: ____

Tipo	**Modelo**
Número de série	

TERMO DE GARANTIA

A CCM Máquinas e Motores Ltda. garante este produto contra qualquer defeito de fabricação, montagem ou de materiais nele empregados, para uso normal (não profissional), durante o período de 90 dias a contar da data da emissão da nota fiscal, conforme o Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078, de 11/09/1990). A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças que se apresentarem defeituosas no equipamento.

A presente garantia não é transferível e cobre unicamente o produto e não outros eventuais danos e prejuízos decorrentes de sua aplicação.

Não estão cobertos pela garantia:

- Produto com sinais de violação e/ou conserto realizado por pessoal não autorizado;
- Defeitos ou danos resultantes de uso do equipamento de outro modo que não o especificado no respectivo Manual;
- Defeitos ou danos decorrentes de uso, reparo, testes em desacordo com as especificações do Manual, alterações, ou qualquer tipo de modificações realizadas sem autorização por escrito da CCM;
- Quebra ou dano provocados, exceto se causados diretamente por defeito de fabricação, ou material quando de sua fabricação;
- Defeitos ou danos provenientes da utilização do produto para fins profissionais, comerciais, de aluguel, ou de uso intensivo;
- Arranhões, fissuras, trincas, ou qualquer outro tipo de dano causado a superfície em razão de movimentação (transporte e/ou estocagem pelo revendedor) ou uso diverso do especificado no Manual;
- Defeitos ou danos causados por queda, batidas perfurações, negligência, acidentes no transporte, e/ou qualquer movimentação;
- Revisões preventivas e limpeza;
- Avarias decorrentes do uso da mistura combustível incorreta;
- Avarias causadas pelo uso de produtos corrosivos;
- Fenômenos da natureza;
- Desgaste natural.

Eventuais despesas de frete/seguro e outras correrão por conta do Revendedor ou Comprador

Importante:

Esta garantia é válida somente mediante a apresentação da nota fiscal originária da primeira compra (máquina nova), com o número de série do equipamento impresso no corpo desta e respectivos certificados de garantia corretamente preenchidos.
Exija do revendedor o completo preenchimento deste Certificado.
Se o Certificado de Garantia for preenchido incorretamente e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda ao cliente, ou sem os números de modelo e série do equipamento, a garantia não poderá ser concedida.